



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
В.Р. Храмшин

13.02.2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА,
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки (специальность)
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль/специализация) программы
Искусственный интеллект в образовании

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	2, 3

Магнитогорск
2024 год

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)



Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий
30.01.2024 протокол №6

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИЭиАС
13.02.2024 г. Протокол № 4

Председатель  В.Р. Храмшин

Программа составлена:

доцент кафедры БИиИТ, канд. пед. наук  И.И. Боброва
доцент кафедры БИиИТ, канд. пед. наук  И.Д. Белоусова

Рецензент:

Директор МОУ СОШ № 7 г. Магнитогорска,
канд. пед. наук

 И.В. Шманева

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

1 Цели практики/НИР

Цель производственной практики, педагогической – формирование у магистрантов целостного представления о современной образовательной организации, становление профессиональной направленности их личности. Реализация профессиональных знаний и умений в практической деятельности по организации и осуществлению образовательного процесса с использованием современных образовательных и цифровых технологий.

2 Задачи практики/НИР

Задачи производственной практики, педагогической:

- формирование и развитие у обучающихся профессионального интереса к педагогической деятельности;
- создание у обучающихся адекватных представлений о деятельности современной образовательной организации;
- овладение прикладными навыками и умениями проектирования и реализации созидательной педагогической деятельности, направленной на развитие личности и коллектива в контексте учета ими индивидуальных особенностей обучающихся;
- развитие у обучающихся педагогических способностей, а также профессионально значимых качеств личности педагога;
- развитие у магистрантов умений анализа и самоанализа результатов образовательного процесса.
- осуществление преподавания основных и дополнительных образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения;

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Интеллектуальный анализ данных в образовании

Производственная практика, научно-исследовательская работа

Практикум по разработке цифровых образовательных ресурсов с использованием искусственного интеллекта

Проектирование и мониторинг в образовании

Управление проектами в образовании

Интеллектуальные системы в дистанционном образовании

Искусственные нейронные сети

Искусственный интеллект и машинное обучение

Математические методы в психолого-педагогических исследованиях

Основы научной коммуникации

Современные технологии в образовании

Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственная практика, научно-исследовательская работа

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4 Место проведения практики/НИР

Способ проведения практики/НИР: нет

Практика/НИР осуществляется дискретно

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики/НИР и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен участвовать в создании, внедрении и использовании одной или нескольких технологий искусственного интеллекта в педагогической деятельности
ПК-1.1	Проектирует и реализует основные и дополнительные образовательные программы в сфере искусственного интеллекта
ПК-1.2	Выбирает комплексы методов и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения педагогических (профессиональных) задач
ПК-1.3	Принимает участие в разработке систем искусственного интеллекта для сферы образования; обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде
ПК-1.4	Самостоятельно организует и проводит научно-исследовательскую работу и использует ее результаты при решении профессиональных задач
ПК-1.5	Организует исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в области искусственного интеллекта

6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:

– контактная работа – 0,2 акад. часов:

– самостоятельная работа – 211,9 акад. часов;

– в форме практической подготовки – 216 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Курс	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	Подготовительный (организационный)	3	<p>– Организационное собрание по производственной практике, педагогической практике (ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, с критериями оценки ее результатов, содержанием программы, формами отчетной документации, с условиями проведения практики, с требованиями, предъявляемыми в период прохождения практики, а также распределение обучающихся по базам практики);</p> <p>– инструктаж по технике безопасности;</p> <p>– составление рабочего плана (дневника) и индивидуального графика выполнения программы практики.</p>	<p>ПК-1.1</p> <p>ПК-1.2</p> <p>ПК-1.3</p> <p>ПК-1.4</p>
2.	Основной (выполнение индивидуального задания)	3	<p>Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др. Выполнение индивидуального задания. Изучение общих условий деятельности организации – базы практики, краткая характеристика организации, образовательных услуг. Изучение информационной образовательной среды, образовательных техно-логий, применяемых в образовательной среде. Составление аналитической записки с примерами используемых организацией информационных продуктов, составление рекомендаций. Изучение электронных образовательных ресурсов, используемых в организации, описание ресурсов. Составление педагогических методических рекомендаций по совершенствованию работы с электронным образовательным ресурсом. Изучение оценочных материалов, которые</p>	<p>ПК-1.1</p> <p>ПК-1.2</p> <p>ПК-1.3</p> <p>ПК-1.4</p>

			<p>используются в образовательной организации. Описание видов оценочных материалов с примерами и способами контроля качества образовательной среды.</p> <p>Подготовка и проведение учебных занятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, самоанализ и анализ руководителем практики от образовательной организации учебных занятий по основной образовательной программе и проведение мероприятий по программе внеурочной деятельности образовательной организации. Описание видов оценочных материалов с примерами и способами контроля качества образовательной среды.</p>	<p>ПК-1.1</p> <p>ПК-1.2</p> <p>ПК-1.3</p> <p>ПК-1.4</p>
3.	Отчетный	3	<p>Написание заключительной части и оформление отчета по производственной практике, педагогической практике.</p>	<p>ПК-1.1</p> <p>ПК-1.2</p>

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР

Представлены в приложении 1.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики/НИР

а) Основная литература:

Практико-ориентированная подготовка педагога: учебное пособие для ву-зов / Л. В. Ведерникова, О. А. Поворознюк, С. А. Еланцева. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 341 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5- 534-13454-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459152>.

б) Дополнительная литература:

Мануйлова, Л. М. Технология социально-педагогического проектирования : учебное пособие / Л. М. Мануйлова, В. А. Богданов. — Омск : ОмГПУ, 2016. — 127 с. — ISBN 978-5-8268-2016- 2. — Текст : электронный <https://e.lanbook.com/>

в) Методические указания:

1. Пашкевич, А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики : учебно-методическое пособие / А. В. Пашкевич. - 3 изд., испр. и доп. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 194 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01544-5. - Текст : электронный. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1181039> . – Режим доступа: по подписке.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
GIMP	свободно распространяемое ПО	бессрочно
STATISTICA в.6	К-139-08 от 22.12.2008	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система	URL:
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	https://host.megaprolib.net/M
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Материально-техническое обеспечение образовательных учреждений города Магнитогорска и РФ позволяет в полном объеме реализовать цели и задачи практики и сформировать соответствующие компетенции.

Материально-техническое обеспечение практики на базе структурных подразделений МГТУ им. Г.И. Носова включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для презентации учебного материала по дисциплине

Учебные аудитории для проведения лабораторных (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры, объединенные в локальные сети с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные требуемым программным обеспечением.

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы, читальные залы библиотеки). Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры, объединенные в локальные сети с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные требуемым программным обеспечением.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Мебель (столы, стулья, стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации), персональные компьютеры.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной – научно-исследовательской работе

Промежуточная аттестация по производственной – научно-исследовательской работе имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой выставляется обучающемуся по результатам собеседований с руководителем НИР, содержанию и результатам отчёта обучающегося, его публикациям и участию в научных/научно - практических конференциях, конкурсах, олимпиадах.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

1. Введение.
2. Основная часть.
3. Заключение.
4. Список использованных источников.
5. Приложения.

Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством руководителя НИР. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать. Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики.

Готовый отчет сдается на проверку руководителю НИР не позднее 3-х дней до окончания практики. Руководитель НИР, проверив отчет, может возвратить его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Примерное индивидуальное задание по производственной – научно-исследовательской работе:

1. Изучить этапы, особенности и методы проведения научного исследования по методике обучения, основные категории и понятия.
2. Провести анализ направлений научных исследований по современным проблемам и методам педагогики и методик обучения информатике, основам экономических знаний, включая исследования кафедры бизнес-информатики по педагогическим наукам.
3. Выбрать направление научного исследования и определить проблему исследования.
4. Ознакомиться с отечественными и зарубежными источниками по выбранному направлению и проблеме исследования и составить аннотированный список источников.
5. Выбрать совместно с руководителем практики тему исследования и обосновать выбор (актуальность) темы.
6. Сформулировать проблему исследования, определить объект и предмет исследования, сформулировать цели и задачи исследования, указать теоретико-методологические основы исследования (методы, информационная база исследования), сформулировать практическую значимость работы, положения, выносимые на защиту, указать, где и посредством чего будет осуществляться апробация результатов проведенной работы.
7. Подготовить материалы для участия в конференциях различного уровня с публикацией тезисов, докладов.
8. Подготовить и оформить отчет о прохождении практики.
9. Защитить отчёт по практике.

Показатели и критерии оценивания зачета:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически

обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя; способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; отсутствуют иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета.

На публичной защите обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; демонстрирует способность самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты.

На публичной защите обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.